

10/19/58

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv

02630966      \*\*Image available\*\*

FIRM BANKING SYSTEM

PUB. NO.:        63-247866 [JP 63247866 A]  
PUBLISHED:      October 14, 1988 (19881014)  
INVENTOR(s):    NAKANO HARUMI  
APPLICANT(s):   CASIO COMPUT CO LTD [350750] (A Japanese Company or  
                 Corporation), JP (Japan)  
APPL. NO.:      62-079720 [JP 8779720]  
FILED:          April 02, 1987 (19870402)  
INTL CLASS:     [4] G06F-015/30; G07D-009/00; G07F-007/08  
JAPIO CLASS:    45.4 (INFORMATION PROCESSING -- Computer Applications);  
29.4  
                 (PRECISION INSTRUMENTS -- Business Machines)  
JAPIO KEYWORD: R087 (PRECISION MACHINES -- Automatic Banking)  
JOURNAL:        Section: P, Section No. 825, Vol. 13, No. 57, Pg. 123,  
                 February 09, 1989 (19890209)

ABSTRACT

PURPOSE: To simply and quickly perform bank transfer jobs by carrying out the automatic transfer to the corresponding bank based on the data on a remittance list stored previously in an IC card.

CONSTITUTION: A card issuing machine 6 of a main bank 2 issues an IC card 13 based on an IC card application form 4 and a transference list 5. The card 13 issued from the machine 6 stores a register number, a bank number, a branch number, a deposit type, transference name, an account number and an amount of money respectively in the form of a remittance list. Then the card 13 containing said remittance list is loaded into a terminal 14 owned by a customer himself/herself or a terminal 19 of the bank 2. The data on the remittance list are sent to a computer center 8 of the bank 2 via public circuits 15 and 16. Thus the automatic transfer is carried out to the relevant bank based on the data on the remittance list.

DG  
2082

*This Page Blank (uspto)*

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-247866

⑮ Int. Cl.

G 06 F 15/30  
G 07 D 9/00  
G 07 F 7/08

識別記号

3 6 0  
4 5 1

庁内整理番号

7208-5B  
A-8109-3E  
R-6929-3E

⑬ 公開 昭和63年(1988)10月14日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全14頁)

⑭ 発明の名称 ファームバンキングシステム

⑯ 特 願 昭62-79720

⑰ 出 願 昭62(1987)4月2日

⑱ 発 明 者 中 野 晴 美 東京都西多摩郡羽村町栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内

⑲ 出 願 人 カシオ計算機株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ファームバンキングシステム

## 2. 特許請求の範囲

取引決済にかかる銀行振込のための送金リストが予め作成され記憶されたICカードを、取引銀行に接続されるターミナルに装着し、該ICカードの上記送金リストのデータに基づいて対応する取引銀行への自動振込を可能にしたことを特徴とするファームバンキングシステム。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔発明の技術分野〕

この発明はICカードを利用して、取引決済にかかる銀行振込を可能にしたファームバンキングシステムに関する。

## 〔従来技術とその問題点〕

普通、会社などにおいて取引決済のため取引先への送金を銀行振込みする場合には、支払側で、受取人、銀行番号、口座番号、金額などを書込んだ送金リストを書類として作成し、これを銀行に

提出することにより、銀行では送金リストの各項目をコンピュータに入力して、銀行間での決済処理を実行させ、取引先に対する銀行振込みを行なうようにしている。

ところが、このように支払側で振込みリストを書類として作成するのでは多くの手間がかかり面倒であるだけでなく、書類を銀行に提出するにも、郵送するのでは銀行に到達するまで時間がかかり、また、直接届けるとなると人手を必要とするなど取扱いが不便であり、また、銀行においても提出書類の振込みリストの各項目をコンピュータに入力し直さなければならないため、時間がかかるとともに、多くの人手を必要とするなど、振込みのための作業能率が極めて悪い欠点があった。

## 〔発明の目的〕

この発明は上記事情に鑑みてなされたもので、取引決済にかかる銀行振込を簡単に、しかも迅速に実行することができるファームバンキングシステムを提供することを目的とする。

## 〔発明の要点〕

DG  
1082

この発明によれば、ICカードにて取引にかかる振込のための送金リストを作成し記憶しておき、このICカードを取引銀行に接続されるターミナルに装着することにより該ICカードの送金リストのデータに基づいて対応する取引先への自動振込みを行なうようになっている。

#### [発明の実施例]

以下、この発明の一実施例を図面にしたがって説明する。

第1図は同実施例のシステム全体の概略構成を示すものである。この場合、かかるシステムでは、顧客(会社)1、主銀行2、他銀行3からなっている。そして、始めに図示Aのように顧客(会社)1にてICカード使用申込書4と振込先リスト5を作成する。この場合、ICカード使用申込書4は第2図に示すように「会社名」、「代表者名」、「所在地」、「電話番号」、「銀行番号」、「支店番号」、「預金種目」、「口座番号」、「口座名」、「会社番号(会社コード)」、「振込指定日」、「監督者(責任者)暗証番号」、「取扱い

者(担当者)暗証番号」などが記載される。また、振込先リスト5は第3図に示すように各受取人に対して「登録番号」、「受取人」、「銀行番号」、「支店番号」、「口座番号」、「預金種目」が記載される。ここで、「登録番号」は3桁の数字を振込先、つまり受取人ごとに付されるものである。「銀行番号」は銀行毎に全銀協で定められた数字が書込まれ、「支店番号」は支店毎に各銀行で定められた数字が書込まれる。そして、「預金種目」は口座の種目(普通、当座、総合など)に応じたコードが書込まれる。ここでは「01」が普通預金、「02」が当座預金を表わしている。

このようなICカード使用申込書4および振込先リスト5は図示Bのルートで主銀行2に届けられる。この場合、主銀行2へ届ける方法としては郵送あるいは直接届ける方法が考えられる。

主銀行2は図示Cにおいて、ICカードの発行を行なう。この場合、顧客(会社)1より届けられたICカード使用申込書4および振込先リスト5の内容がカード発行機6に入力される。カード

発行機6より入力された各種データは専用回線7を介してコンピュータセンタ8に送られ、ファイル9に書込まれる。また、このコンピュータセンタ8には、公衆回線10を介して他銀行3のコンピュータセンタ11が接続されており、カード発行機6より入力された各種データは、この他銀行3のコンピュータセンタ11にも送られ、ファイル12に書込まれる。

このようにしてカード発行機6よりICカード13は発行されるが、こうして発行されたICカード13は、第4図に示すように送金リストとして「登録番号」、「銀行番号」、「支店番号」、「預金種目」、「受取人」、「口座番号」、「金額」の各項目が記憶されている。ここで、「登録番号」、「銀行番号」、「支店番号」、「預金種目」、「受取人」、「口座番号」に関しては、上述の振込先リストに基づいたデータが書込まれており、「金額」の項について空欄になっている。また、このような送金リストデータの他に、ICカード使用申込書4の「監督者(責任者)暗証番号」

、「取扱い者(担当者)暗証番号」なども書込まれている。

このようなICカード13は図示Dのルートで、顧客(会社)1に届けられる。そして、図示Eにおいて、ICカード13を使用した送金リストの作成が行なわれる。この場合、詳細は後述するが、上記送金リストの「金額」項に対する金額データとともに、振込日などを入力するようになる。

このようにして送金リストが作成されたICカード13は図示Fのルートを経て顧客(会社)1自身が所有するターミナル14または図示Gのルートを経て主銀行2の所有するターミナル19に装着される。この状態で、送金リストのデータはターミナル14または19より公衆回線15、16を介して主銀行2のコンピュータセンタ8に送られる。この場合、送金リストの内容が主銀行2に対するものの場合は、コンピュータセンタ8にてコンピュータ処理され、他銀行3に対するものの場合は、コンピュータセンタ11にてコンピュータ処理される。そして、これらの処理の終了

を待って、図示Hのルートを経て他銀行3より主銀行2に振込リスト17が送り届けられる。すると、主銀行2にて上記振込リスト17の内容を加えた送金リスト18が作成され、図示Iのルートを経て顧客(会社)1に届けられる。この場合の送金リスト18はターミナル14を介してプリントアウトするようにしてもよい。

次に、第5図は、このようなシステムに用いられるターミナル14、19の外観図を示すものである。図において、21はターミナル本体で、このターミナル本体21は前方に向け傾斜した傾斜面21aを有し、この傾斜面21aに2組のキーボード22、23を設けている。この場合、キーボード22は「ア」～「ン」までの50音文字キー、「 $\cdot$ 」キー、「 $\circ$ 」キー、「小文字」キー、「スペース」キーおよび「ENTER」キーを有し、キーボード23は「0」～「9」の置数キー、「000」キー、「 $\cdot$ 」キー、「↑」キー、「↓」キー、「→」キー、「←」キーを有している。また、傾斜面21aの後方には急角度で立上る立上

源のオンオフ状態を交互に反転する「ON/OFF」キー、振込み先の銀行番号(全銀協によって各行に割付けられている。)を確認する「銀行番号」キー、振込み先の銀行の支店を確認する「支店番号」キー、振込み先銀行の口座種類、例えば当座、普通、総合などの口座種別を表わす「預金種目」キー、「0」～「9」の置数キー、3桁分の0を同時入力する「000」キー、カード中に入っている全ての金額を加算した合計金額を表示させるための「TOTAL」キー、カードで入力した金額データや振込日などのデータを消去する(ターミナルより入力されたデータは消すことができない。)[「AC」キー、押し操作毎に入力および確認の各モードを繰返し設定する「入力/確認」キー、前回指定された振込日を表示させるための「振込日」キー、「ENTER」キー、押し操作毎に表示内容を横方向に移動させる「 $\blacktriangleleft$ 」キー、押し操作毎に表示内容をデクリメント(-1)させる「 $\blacktriangleleft$ 」キー、押し操作毎に表示内容をインクリメント(+1)させる「 $\blacktriangleright$ 」キーを

部21bを有し、この立上部21bに液晶表示部24およびカード装荷部25を並設している。そして、この立上部21bに続けて水平な上面部21cを有し、この上面部21cにプリンタ部26を設けている。

なお、この上面部21cには、インジケータ27として電源投入を表示する電源ランプ27a、カードの使用中表示するカードランプ27b、データ通信中表示する通信ランプ27cを有している。

次に、第6図はこのようなターミナル14、19に装荷されるICカード13の外観図を示すものである。図において、31はICカード本体で、このICカード本体31はIC回路および電源を内蔵している。また、このICカード本体31は2枚のカード片31a、31bからなり、これらカード片31a、31bはヒンジ32を介して連結され、2つ重ね可能にしている。そして、一方のカード片31aにはキーボード33を設けている。このキーボード33は、押し操作毎に電

有している。

また、他方のカード片31bには太陽電池34および液晶表示部35が並設される。ここで、液晶表示部35は第7図に示すようにシンボル表示部351とデータ表示部352を有している。ここで、シンボル表示部351のシンボル「 $\cdot$ 」aはカードに内蔵された電池切れを表示する。つまり、カード内にはデータを保持するためにバックアップ用の電池が入っているが、この電池が寿命切れになったことを表わす。また、このシンボル「 $\cdot$ 」aは操作中は点灯するだけで、パワーオンの直後は、この表示とともに、データ表示部352に「Battery Change」のメッセージを伴う。シンボル「振込日」bは振込日を指示するもので上述の「振込日」キー操作により点灯される。この場合、記録されている振込日を見るだけの時は「振込日」キーを操作している間だけシンボル「振込日」bが表示されるとともに、データ表示部352に記録されている年月日が表示される。また、振込日を登録する時は「振込日」

キーを操作したのち、一連の登録操作が終了するまで、シンボル「振込日」bは表示される。ここで、データ表示部352に表示される振込日は、年、月の両方あるいは一方を省略できる。シンボル「銀行番号」cは振込先の銀行を表わすもので、上述の「銀行番号」キー操作により表示される。この場合、記録されている内容を見るだけの時は「銀行番号」キーを操作している間だけ登録番号のデータがデータ表示部352に表示される。また、銀行番号を登録する時は「銀行番号」キーを操作したのち、一連の登録操作が終了するまで、シンボル「銀行番号」cは表示される。ここで、データ表示部352に表示される銀行番号の数字は全銀協によって定められたものである。シンボル「支店番号」dは振込先の銀行の支店を表わすもので、上述の「支店番号」キー操作により表示される。この場合、記録されている内容を見るだけの時は「支店番号」キーを操作している間だけ登録番号のデータがデータ表示部352に表示される。また、支店番号を登録する時は「支店番号」

キーを操作したのち、一連の登録操作が終了するまで、シンボル「支店番号」dは表示される。ここで、データ表示部352に表示される支店番号の数字は各銀行によって定められたものである。シンボル「預金種目」eは振込先の口座の種類を表わすもので、上述の「預金種目」キー操作により表示される。この場合、「預金種目」キーを操作している間だけ登録番号のデータがデータ表示部352に表示される。また、預金種目を登録する時は「預金種目」キーを操作したのち、一連の登録操作が終了するまで、シンボル「預金種目」eは表示される。シンボル「受取人」fは振込先の受取人名を表わすもので、電源投入直後の「ENTER」キーあるいは「◇」キー、さらには各種登録モードで一連の登録操作が終わったところで表示される。この時、データ表示部352には、その時指定されている登録番号の受取人名が表示される。シンボル「口座番号」gは振込先の銀行口座番号を表わすもので、受取人表示の時に「ENTER」キーあるいは「◇」キーの操作

により表示される。この時データ表示部352には、受取人の口座番号が表示される。シンボル「金額」hは振込先に振込む金額を表わすもので、受取人表示の時に「ENTER」キーあるいは「◇」キーの操作により表示される。また、口座番号表示の時の「ENTER」キーあるいは「◇」キーの操作によっても表示される。この時、データ表示部352には、登録番号の受取人に支払われる金額が表示される。「登録番号」iはカード内に登録されている振込先リストを表示するものである。この場合、登録番号は3桁の数字が振込先毎に付されており、現在表示中のものが何番目の顧客であるか表わしている。また、「登録番号」iの表示は電源投入直後は「001」になっていて、「◇」キーが操作される毎に番号は増加され、「◇」キーが操作される毎に番号は減少される。ここで、確認モードでは、どのシンボルの状態でも置数キーののちの「ENTER」キーにより任意の登録番号が設定される。シンボル「PIN」jはカードに登録されている暗証番号と外部より

入力される暗証番号との比較を行なう時に表示される。シンボル「IN」は入力モードの設定により表示されるもので、ここでは、シンボル「PIN」の「P」部分を消したものが使用されている。

第6図に戻ってICカード本体31、つまりカード片31aの裏面には上述のターミナル14、19に接続される図示しない外部接続用コンタクトを有している。このコンタクトは8ピンからなっている。

次に、第8図はターミナル14、19の回路構成を示すものである。図において、42はシステムバスで、このシステムバス42には中央制御部43、ワーキングRAM44、メインプログラムROM45、暗号用鍵メモリ46、時計部47、メモリR/W(リード・ライト)コントローラ48、暗号解読器49、比較器50、ICカードインタフェース51、入出力制御部52、トーン発生部53、キーコントローラ54、ディスプレイドライバ55、インジケータドライバ56、ブ

リンクコントローラ57が接続されている。

ここで、中央制御部43はシステムの動作状態によって各回路に制御信号を与える。ワーキングRAM44はICカード13から送られてくる各コードを記憶するとともに、ターミナル14、19内での各種処理データが記憶される。メインプログラムROM45は各種のシステムプログラムおよびICカード認証のためのターミナル固有のコードTCNが記憶されている。暗号用鍵メモリ46は暗号鍵が記憶されたもので、この暗号鍵を使用して暗号解読器49での暗号化および解読が行なわれる。時計部47は現在日時を計時するものである。この場合、時計部47はバックアップ用電源471を接続している。メモリR/Wコントローラ48は中央制御部43の指令によりストレージメモリ58に対する書き込み読出しを制御する。比較器50は暗号解読器49により解読されたデータと、ワーキングRAM44あるいはメインプログラムROM45からのデータを比較するもので、この比較結果を中央制御部43に与え

る。ICカードインタフェイス51はICカード13からのデータを受取るとともに、暗号解読器49にて暗号化されたデータあるいはワーキングRAM44に記憶されているデータをICカード13に送出する。このICカードインタフェイス51にはカード機構部59を接続している。このカード機構部59はICカード13が装替されるもので、コンタクト、ロック、シャックなどを持っている。入出力制御部52は公衆回線へのデータの入出力を制御するもので、モデム60を介してネットワークコントロールユニット61に接続されている。トーン発生器53はネットワークコントロールユニット61を介してセンタ呼出しのダイヤル信号を自動的に出力するようになっている。キーコントローラ54はターミナル14、19のキーボード22、23にサンプリング信号を与えてキー入力データを検知するようにしている。ディスプレイドライバ55は上述した液晶表示部24の表示をコントロールする。インジケータドライバ56はインジケータ27の表示を制御

する。プリンタコントローラ57はプリンタ部26のプリント動作を制御する。

なお、62は商用電源100Vより各回路の駆動電圧を発生する電源部、63は各回路に供給されるシステムクロック信号を発生する発振器である。

次に、第9図はICカード13の回路構成を示すものである。図において、71はシステムバスで、このシステムバス71にはブザードライバ72、中央制御部73、ワーキングRAM74、メインプログラムROM75、加減算器76、メモリコントローラ77、時計部78、比較器79、入出力制御部80、キーコントローラ81、ディスプレイコントローラ82が接続されている。

ここで、ブザードライバ72には、ブザー83が接続され、必要に応じてアラーム音を出力するようにしている。中央制御部73はシステムの動作状態によって各回路に制御信号を与える。ワーキングRAM74はターミナル14、19から送られてくる各コードを記憶するとともに、ICカ

ード13内での各種処理データが記憶される。メインプログラムROM75は各種のシステムプログラムが記憶されている。メモリコントローラ77はストレージメモリ84に対する書き込み読出しを制御する。この場合、ストレージメモリ84はRAMより構成されており、電源部85よりバックアップ電源が供給されている。また、ストレージメモリ84は、送金リストを始め、「監督者(責任者)暗証番号」、「取扱者(担当者)暗証番号」などに関するデータが記憶される。

ここで、電源部85はICカード13単体で使用する場合は、内蔵電源の電池86と上述の太陽電池34がダイオード851、852を介して供給される。この場合、ダイオード851、852の作用により出力電圧の高いものが優先的に供給されるようになる。一方、ターミナル14、19に装替された場合は、Vcc端子に供給されるVcc電源(このVcc電源の電圧は電池86および太陽電池34の電圧より高く設定されている。)がダイオード853、854を介して優先

的に供給される。ここで、855は電圧レベル検出回路であり、検出信号は中央制御部73に送られる。

時計部78は現在日時を計時するものである。この時計部78も上記電源部85よりバックアップ電源が供給されている。比較器79は入出力制御部80より与えられるデータと、ワーキングRAM74あるいはメインプログラムROM75からのデータを比較するもので、この比較結果を中央制御部73に与える。入出力制御部80はターミナル14より入力データ端子IDATAに与えられる入力データが入力バッファ87を介して与えられるとともに、出力データを出力バッファ88を介して出力データ端子ODATAよりターミナル14に与える。ここで、Clock端子は入力バッファ87および出力バッファ88にターミナル14からのクロック信号を与えるものである。また、入出力制御部80はBusy0端子を介してターミナル14にBusy信号を与えると同時に、ターミナル14よりBusy1端子を介

してBusy信号が与えられる。キーコントローラ81は上述したキーボード33にサンプリング信号を与えてキー入力データを検知するようにしている。ディスプレイコントローラ82は上述した液晶表示部35の表示をコントロールする。

なお、89は各回路に供給されるシステムクロック信号φを発生する発振器である。

次に、このように構成した実施例の動作を第10図のフローチャートにしたがい説明する。

まず、顧客(会社)側において、ステップA1でICカード使用申込書が作成され、ステップA2で振込リストが作成される。この場合のICカード使用申込書および振込リストは第2図および第3図で述べたものであり、ここでの説明は省略する。そして、これらのICカード使用申込書および振込リストは主銀行に持込まれ、ICカードを発行するため上述したカード発行機6にデータが入力される。この場合、ステップA3でカードがイニシャライズされ、ステップA4において、必要なデータが書込まれる。この場合、

ICカード13に書込まれるデータは、第4図に示す送金リストおよび「監督者(責任者)暗証番号」、「取扱い者(担当者)暗証番号」などである。

こうして発行されたICカード13は、顧客(会社)に届けられ、ステップA5において送金リストが作成される。ここで、かかるICカード13は、送金リストの作成に当たって第12図に示すように送金リストの作成機能13aおよび送金リスト作成後の確認機能13bを有し、リスト作成機能13aとして金額の入力13a1とデータの修正13a2、確認機能13bとして作成データの確認13b1の諸動作を可能にしている。

この場合の送金リストの作成は、まず、ICカード13のキーボード33において、「入力/確認」キーの操作により入力モードを設定する。そして、「振込日」キーにより振込日の指定モードを指示し、続けて置数キーで実際の月、日を入力した後、「ENTER」キーを操作すると、これらデータがストレージメモリ84に書込まれる。

また、「入力/確認」キーによる入力モードの設定により、表示部35の「登録番号」に最初の登録番号「001」が表示され、データ表示部352に登録番号「001」に対応する「受取人」の項目が表示される。この状態で、「◆」キーを操作すると、「口座番号」の項目が表示され、続けて「◆」キーを操作すると、「金額」の項目が表示される。つまり、「◆」キーの操作により、登録番号「001」に対応する「受取人」、「口座番号」、「金額」の項目が順に表示される。そして、このような操作により「金額」の項目を選択し、置数キーで実際の金額を入力した後、「ENTER」キーを操作する。これにより送金リストの「金額」の項目に金額データが書込まれる。

次に、キーボード33の「◆」キーを操作すると、登録番号がインクリメント(+1)され、次の登録番号「002」が表示される。そして、この場合も登録番号「002」に対応する「金額」の項目を選択し、置数キーで実際の金額を入力した



後、「ENTER」キーを操作することにより送金リストの「金額」の項目に金額データが書込まれる。

以下、同様にして「◆」キーの操作により登録番号をインクリメントしつつ「金額」の項を選択して、金額データを入力することにより、送金リスト全ての「金額」の項目に金額データが書込まれる。

ここで、登録番号を指示して金額データを入力したい場合には、置数キーにより登録番号を入力し、続けて「ENTER」キーを操作することで、所望する登録番号を読出すことができる。また、登録番号を前に戻したい場合は、「◀」キーの操作により登録番号をデクリメントしつつ「金額」の項を選択するようにすればよい。

また、このようにして作成された送金リストのデータの一部を修正したい場合は、上述と同じ要領で、所望する登録番号および項目を選択して、新たなデータを書込むようにすればよい。

一方、作成リストの内容を確認する場合には、

19によりステップA8に示す送金作業が実行される。ここで、かかるターミナル14、19は、第13図に示すようにデータ登録機能14aおよびデータ転送機能14bを有し、データ登録機能14aとしてカード内に新規の振込先入力14a1、データ転送機能14bとして振込金の送信14b1、メッセージ自動返信14b2、登録口座の明細確認14b3などの諸動作を可能にしている。

そして、ICカード13からの送金リストのデータは、ターミナル14あるいはターミナル19のデータ転送機能の振込金の送信により主銀行のコンピュータセンタ8に送られる。この場合、ステップA9において送金リストのデータ処理が同一銀行、つまり主銀行のみで可能な場合には、ステップA10に示すように、主銀行のコンピュータセンタ8においてコンピュータ処理が実行される。そして、ステップA11で結果リストが作成され、この後、顧客(会社)に届けられ、ステップA12で結果リストの確認が行なわれ処理を終

キーボード33の「入力/確認」キーの操作により確認モードを設定する。そして、上述と同じ要領で、所望する登録番号および項目を選択することにより、その内容が確認できることになる。また、この場合にキーボード33の「振込日」キーを操作すると、このキー操作の間、シンボル「振込日」bが表示されるとともに、データ表示部352に振込日が表示される。同様にして、所望する登録番号を選択した後、「銀行番号」キー、「支店番号」キー、「預金種目」キーを操作すると、これらのキー操作の間、シンボル「銀行番号」c、シンボル「支店番号」d、シンボル「預金種目」eが表示されるとともに、データ表示部352に、これらのデータが表示される。

このようにして、送金リストが作成されたICカード13は、ターミナル14、19に送附されるが、ステップA6において、顧客(会社)にターミナル14が有る場合は、ステップA7において送金作業が実行され、一方、顧客(会社)にターミナル14がない場合は、主銀行のターミナル

了する。

一方、ステップA9において送金リストのデータ処理が同一銀行で不可能な場合には、ステップA13の主銀行のコンピュータセンタ8でのコンピュータ処理の後、ステップA14に示すように他銀行のコンピュータセンタ11においてコンピュータ処理が実行される。そして、ステップA15で結果リストが作成され、これが主銀行に届けられ、ステップA16で結果リストの確認が行なわれ、さらに顧客(会社)に届けられ、ステップA12で結果リストの確認が行なわれ処理を終了する。

次に、第11図は送金リストの作成から、データ送信までの動作を説明するものである。

この場合、ICカード13のキーボード33のON/OFFキーを操作して電源を投入すると、所定の初期動作の後に、ステップB1において表示部35に取扱い者の暗証番号の入力を促す表示がなされる。これに対して取扱い者が、自己の暗証番号をキーボード33より入力すると、第9図

においてストレージメモリ84に記憶された暗証番号が読出され、比較器79において両者が比較される。そして、ステップB2において、両者が一致して「OK」が確認されればステップB3に進むが、仮にステップB2において両者の一致が確認できずNOと判断されると、ステップB4に進む。

このステップB4では、予め許容されている再入力回数nに対して今回の入力回数mが比較される。そして、今回の入力回数mがnより小さければ、ステップB5において今回の入力回数mに+1を加えてステップB1に戻り、上述と同様な動作が実行される。また、ステップB4において今回の入力回数mがnより大きいと判断されると、ステップB6において、カード動作不能の処理が施される。このようなICカード13は、後日、銀行に持込むことにより、使用の回復が行なわれる。

一方、ステップB2において、「OK」が確認され、ステップB3に進むと、ここで、送金リス

トの作成が許容される。この場合の送金リストの作成は、上述したと同様なので、ここでの説明は省略する。

そして、ステップB3において、送金リスト作成が終了すると、ステップB7においてICカード13はターミナル14に装着される。すると、ターミナル14のデータ伝送機能の登録口座の明細確認動作により、ステップB8で送金リストの明細が第8図のプリンタコントローラ57の制御によりプリンタ26にプリントアウトされる。

次いで、ステップB9において、監督者によりプリントアウトされた送金リストの内容承認が行なわれる。この場合、監督者による承認が得られない場合はステップB3に戻り、送金リストの作成し直し、あるいは修正が行なわれる。一方、承認が取れると、ステップB10に進む。

ステップB10では、今度はターミナル14の表示部24に取扱い者の暗証番号の入力を促す表示がなされる。これに対して監督者が、自己の暗証番号をキーボード22より入力すると、第9図

においてストレージメモリ84に記憶された暗証番号が読出され、ターミナル14に送られ第8図に示す比較器50において両者が比較される。そして、ステップB11において、両者が一致して「OK」が確認されればステップB12に進むが、仮にステップB11において両者の一致が確認できずNOと判断されると、ステップB13に進む。このステップB13では、予め許容されている再入力回数nに対して今回の入力回数sが比較される。そして、今回の入力回数sがnより小さければ、ステップB14において今回の入力回数sに+1を加えてステップB10に戻り、上述と同様な動作が実行される。また、ステップB13において今回の入力回数sがnより大きいと判断されると、ステップB15において、カード動作不能の処理が施される。このようなICカード13は、後日、銀行に持込むことにより、使用の回復が行なわれる。

一方、ステップB11において、「OK」が確認され、ステップB12に進むと、伝送モードが

設定され、ステップB16によりデータが送信される。

したがって、このようにすればICカードを利用して取引決済にかかる振込のための送金リストを作成することができ、このようなICカードを取引銀行に繋がれたターミナルに装着することにより、ICカードの送金リストのデータを銀行に送り、ここでのコンピュータ処理により取引銀行への振込を自動的に行なうことができるので、従来の振込のための送金リストを書類として作成し、これを銀行に届けてコンピュータ入力するのに比べ、銀行に対する振込業務を簡単に、しかも迅速に行なうことができる。

なお、この発明は上記実施例にのみ限定されず、要旨を変更しない範囲で適宜変形して実施できる。

#### 【発明の効果】

この発明によれば、取引にかかる振込のための送金リストをICカード内に作成しておき、このようなICカードを取引銀行に繋がるターミナルに装着することにより送金リストのデータに基づ

いて対応する振込を自動的に行なうことができるので、銀行に対する振込業務を簡単に、しかも迅速に行なうことができる。また、ICカード自体比較的安く提供できるので、システム全体のコストを安く実現できる。

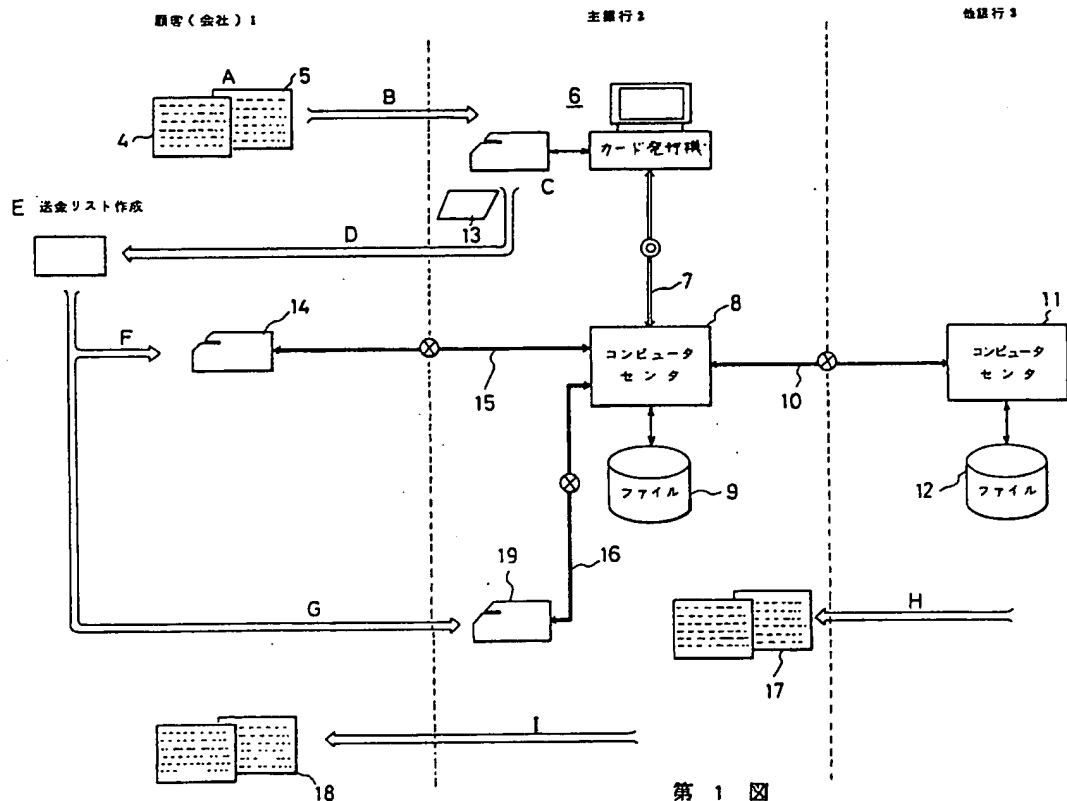
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、この発明の一実施例を示す概略的構成図、第2図は同実施例に用いられるICカード使用中込書を示す図、第3図は同実施例に用いられる振込先リストを示す図、第4図は同実施例に用いられる送金リストを示す図、第5図は同実施例に用いられるターミナルの外観図、第6図は同実施例に用いられるICカードの外観図、第7図は同ICカードの表示部を示す概略的構成図、第8図は同実施例のターミナルの回路構成を示すブロック図、第9図は同実施例のICカードの回路構成を示すブロック図、第10図および第11図は同実施例の動作を説明するためのフローチャート、第12図および第13図は同実施例に用いられるICカードおよびターミナルの機能を説明す

るための図である。

1…顧客(会社)、2…主銀行、3…他銀行、  
4…ICカード使用中込書、5…振込先リスト、  
6…カード発行機、8、11…コンピュータセン  
タ、9、12…ファイル、13…ICカード、  
14、19…ターミナル、21…ターミナル本体、  
22、23…キーボード、24…液晶表示部、  
25…カード装替部、26…プリンタ、33…キ  
ーボード、34…太陽電池、35…液晶表示部。

出願人 カシオ計算機株式会社



第1図

No.	項 目	内 容
1	会社名	
2	代表者名	
3	所在地	
4	電話番号	
5	銀行番号	
6	支店番号	
7	預金種目	
8	口座番号	
9	口座名	
10	会社番号	
11	振込み指定日	
12	監督者証証番号	
13	取扱者証証番号	

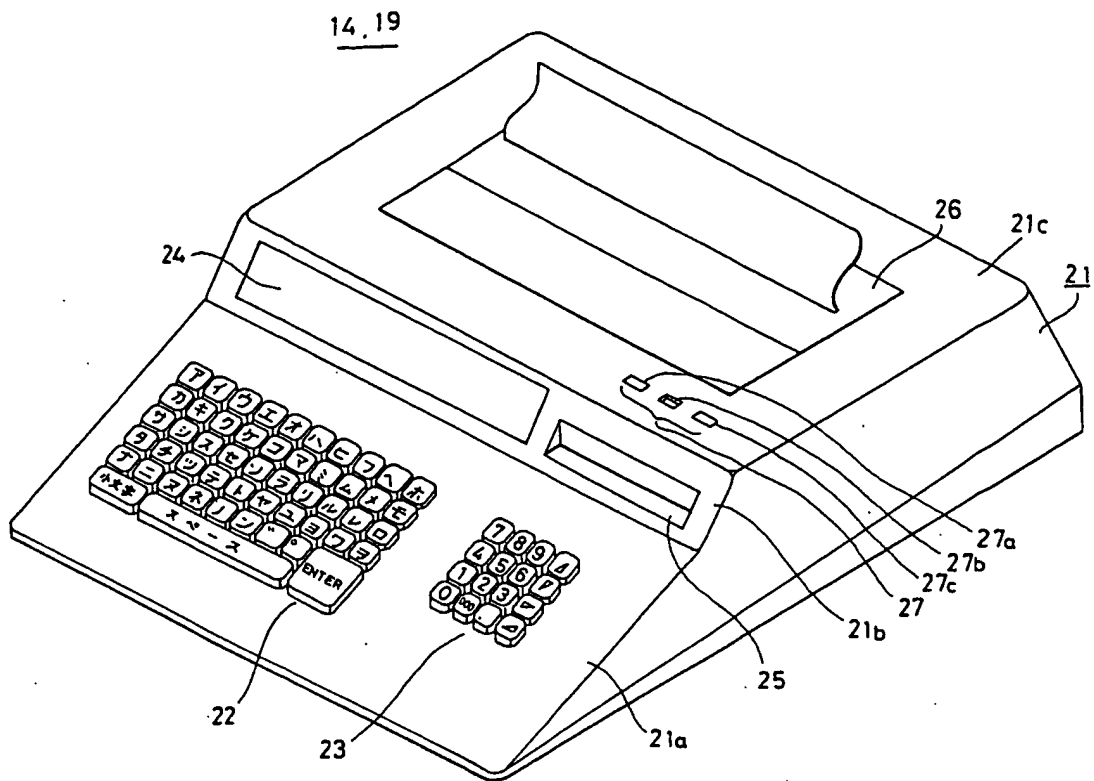
第 2 図

振込 番号	受 取 人	銀行番号	支店番号	口座番号	預金種目
001	×× 商 会	0001	211	123456	01
002	×× 建 築	0004	214	789012	01
003	×× リース	0002	219	345678	02
004	×× 商 会	0010	100	901234	01
005	×× 商 会	0020	121	567890	02
006	×× リース	0050	130	234567	02
007	×× 商 会	0030	150	890123	02
008	×× 商 会	0003	211	456789	01
009	××ファイナンス	0005	215	012345	01
199					
200					

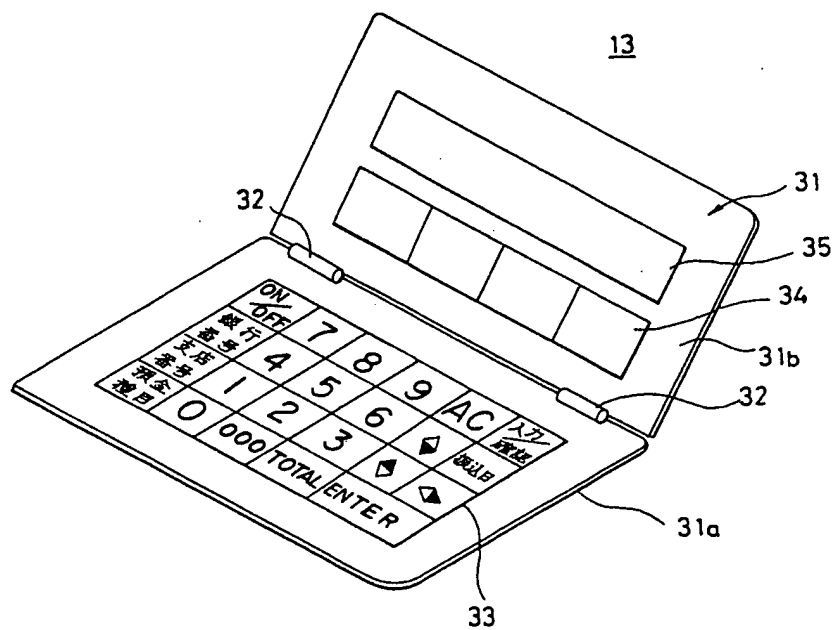
第 3 図

番 号	銀行番号	支店番号	預金 目	受 取 人	口座番号	金 額
001	0001	214	01	×× ショウカイ	123456	1000000
002	0001	211	01	×× ケンチク	789012	1500000
003	0002	219	02	×× リース	345678	10000000
004	0010	100	01	×× ショウテン	901234	35000000
005	0020	121	02	×× ショウカイ	567890	8000000
006	0050	130	02	×× リース	234567	900000
007	0030	150	02	×× ショウテン	890123	20000000
008	0003	211	01	×× ショウテン	456789	200000
009	0005	215	01	×× ファイナンス	012345	5000000
n						

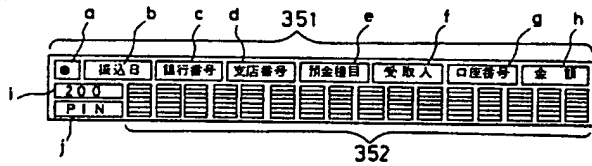
第 4 図



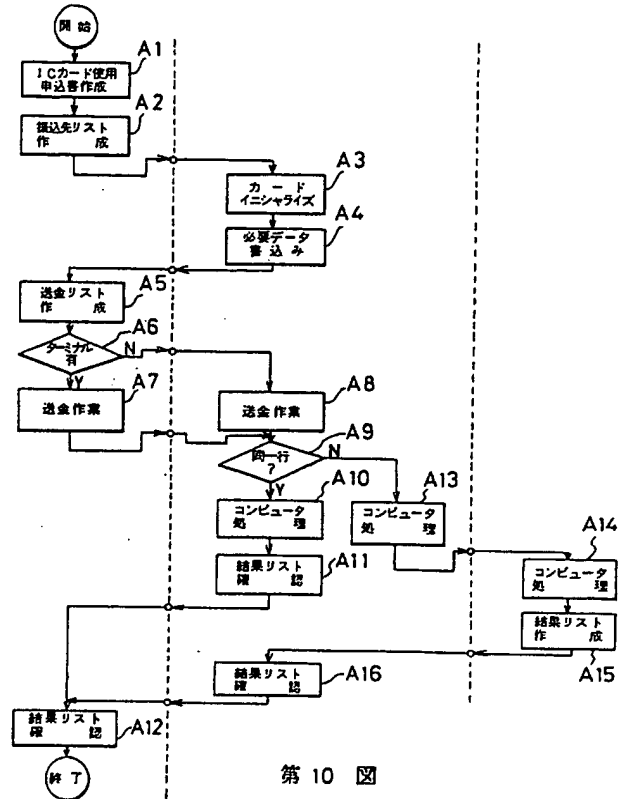
第 5 図



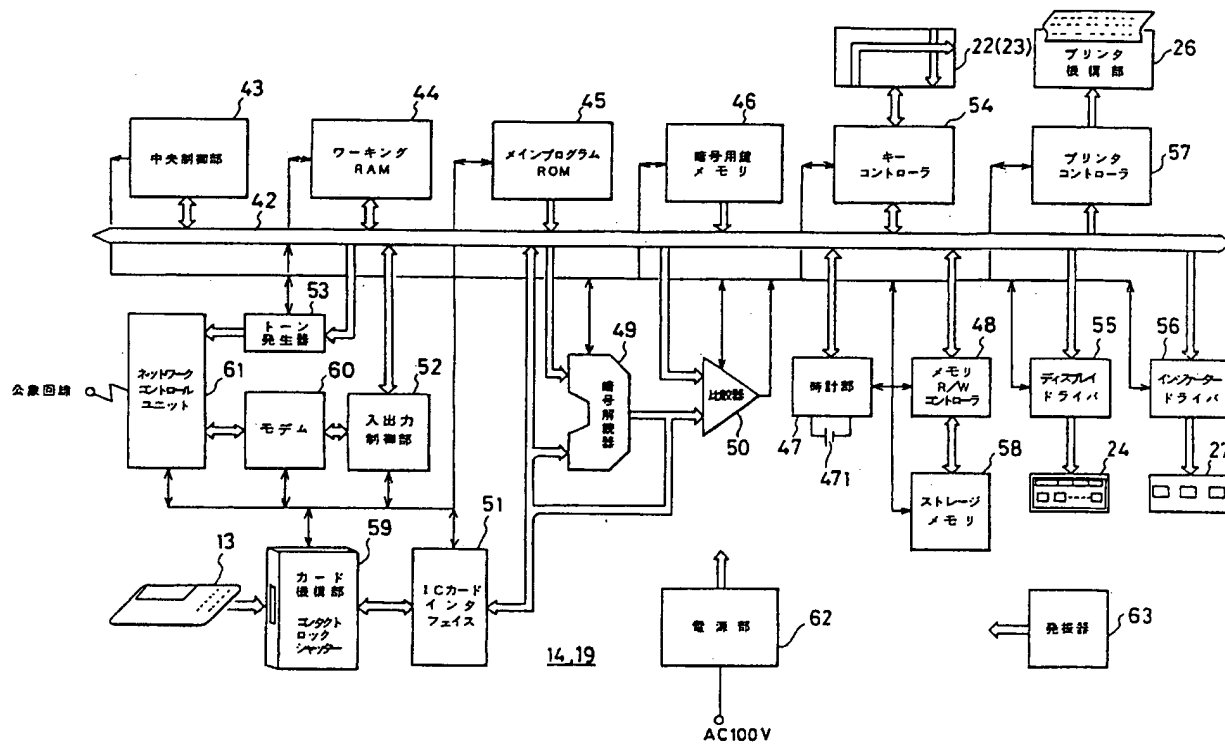
第 6 図



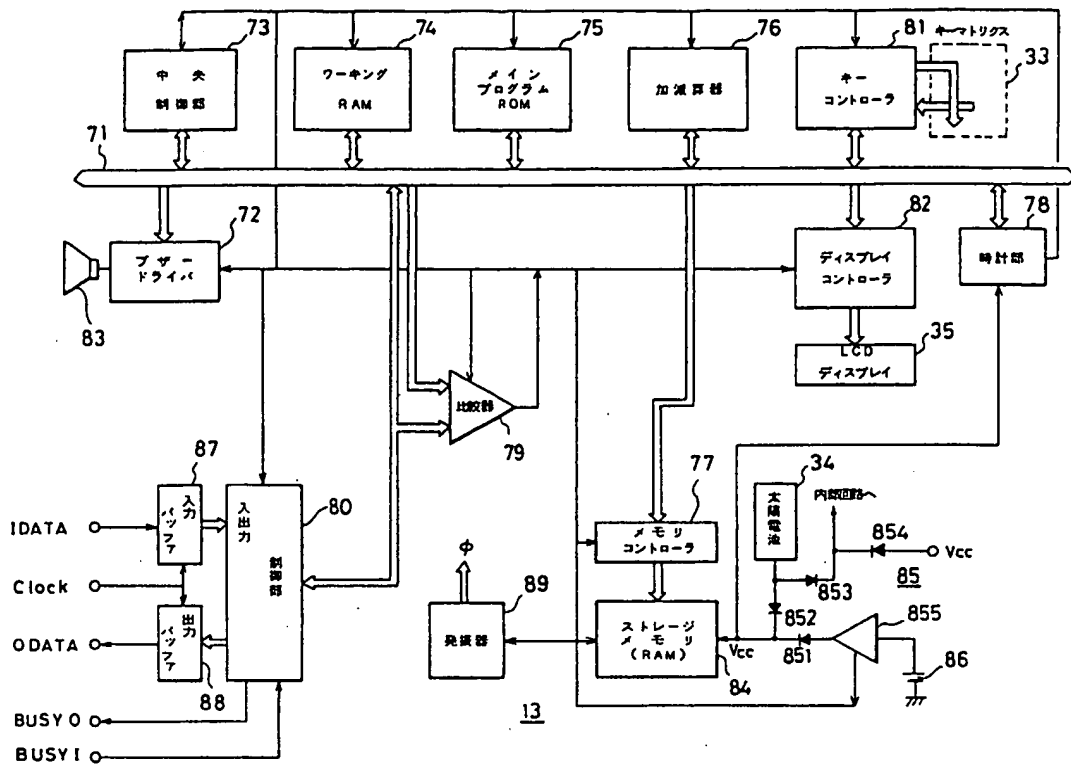
第 7 図



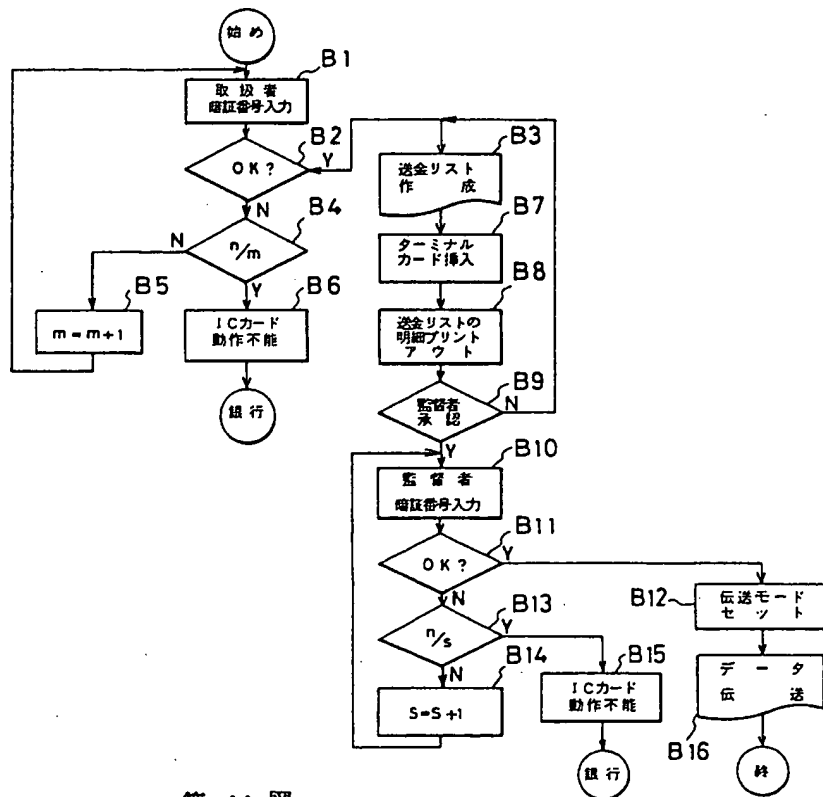
第 10 図



第 8 図

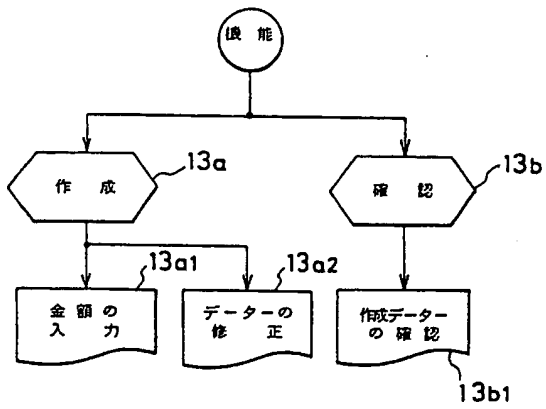


第 9 図

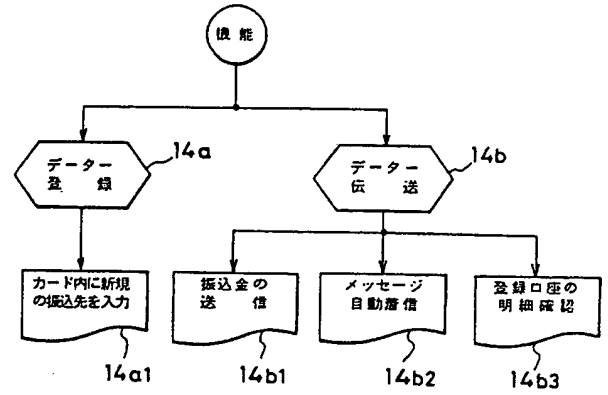


第 11 図

ターミナルの機能



第 12 図



第 13 図